

Title	オカヤドカリ類(甲殻類, 異尾類)の和歌山県白浜町番所山付近への出現(2011年5月 - 2012年9月)
Author(s)	
Citation	日本生物地理学会会報 (2012), 67: 209-213
Issue Date	2012-12-20
URL	http://hdl.handle.net/2433/178709
Right	© 日本生物地理学会
Type	Journal Article
Textversion	publisher

オカヤドカリ類（甲殻類，異尾類）の和歌山県白浜町番所山付近への 出現（2011年5月～2012年9月）

久保田 信^{1*}

^{1*}〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町 459
京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所

Appearance of terrestrial hermit crab (Crustacea, Anomura) at Bansho-yama and its vicinities, Shirahama town, Wakayama Prefecture, Japan (May 2011 – September 2012)

Shin Kubota

^{1*} Seto Marine Biological Laboratory, Field Science Education and Research Center,
Kyoto University, 459 Shirahama, Nishimuro, Wakayama, 649-2211 Japan

Abstract. During the period between May 2011 and September 2012, particularly in June to August, a total of 404 individuals of terrestrial hermit crab appeared at Bansho-yama and its vicinities, Shirahama town, Wakayama Prefecture, Japan. On June 6, 2011, a total of 76 individuals appeared in the morning and evening at the summit of Bansho-yama, 48 individuals in the evening on June 4, and 20 in the evening on May 31, showing totally 43.1 % among all (n = 334) in 2011. However, individuals reappeared there are very few. This behaviour ascribed to a mass shifting.

Key words: terrestrial hermit crab, Bansho-yama, Shirahama, appearance, individual number, mass shifting.

（要約）

2011年5月～2012年9月にかけて和歌山県白浜町番所山とその周辺区域で404個体のオカヤドカリ類が出現した。6～8月に多くが出現したが、一度に数十個体が現れたのはわずか2日だけで、2011年6月6日に番所山山頂（標高30m）で朝夕併せて76個体が出現した。ここには2011年6月4日と5月31日の夕方にもそれぞれ48個体と20個体が出現し、これら3日間だけでその年の全出現数（334個体）の43.1%を占めたが、再出現した個体数は少なく、次々と新しいものが現れた。この現象は集団の移動と推察される。

はじめに

熱帯系のオカヤドカリ類の日本での自然分布の北限は紀伊半島沿岸とされる（三宅, 1951; 小宅・藤川, 2009）。紀伊半島の和歌山県白浜町の海岸で、2011年にムラサキオカヤドカ

リ *Coenobita purpureus* Stimpson, 1858（甲長30mm）が幼生を海へ放つ行動が本州で初めて観察され（図1: △; 久保田, 2011a）、その付近には幼体（甲長3.2-4.1mmで使用していた貝殻はヒメヨウラクとミクリガイ）も出現した（図1: ■; 久保田, 2011b）。また、和歌山県白浜町

*連絡先 (Corresponding author): kubota.shin.5e@kyoto-u.ac.jp

では越冬記録もあるなど（池田・今福, 1987), 最近の地球温暖化と関連して, 2011 年にこの類の多数の出現が初めてあったので, その状況を 15 箇月間調査したので報告する。

材料と方法

2011 年 5 月下旬から 2012 年 9 月中旬の期間中、和歌山県白浜町の番所山周辺区域を便宜的に 3 箇所、即ち遊歩道全体・京都大学白浜水族館出口付近・不動明王付近に細分し（図 1: 1-3）、各々の箇所に初出現した個体の貝殻にスプレー式のペイントで印をつけ、日ごとの出現総数と再出現したりピーター数を目視でカウントした。この時、再出現の度にスプレーの色は変えた。2011 年 11 月までは毎日のように観察したが、それ以降は調査回数を減らして月 3 回程度（上旬・中旬・下旬）だけの調査とした。また、全期間中、台風時や雨など天候の悪い時と不在時には調査しなかった。2011 年の出現

のピーク時期には、日によっては 1 日の様々な時間帯で（未明から夜まで最多で 6 回）集中してこの調査を幾日も行った。なお、オカヤドカリ類は天然記念物なので、この調査には県と町の許可（指令文第 120 の (3)）を得て行なった。

結果と考察

2011 年には和歌山県白浜町番所山周辺の調査区域 3 箇所全体を併せて 334 個体のオカヤドカリ類が出現した。しかし、2012 年は調査回数が少ないこともあって、総数 70 個体のみの出現となった（表 1）。この他、設定した調査箇所以外の幾つかの地点でごく少数個体が出現した（図 1: ▲の一部）。大半の個体が次のような 18 種の貝殻（イボニシ、イワカワウネボラ、ウニレイシ、カコボラ、カタベガイ、キイツブリ、コオニノツノガイ、ガンゼキボラ、コシタカサザエ、サザエ、シオボラ、スガイ、タイワンレイシ、テツボラ、ナガニシ、バイ、ヒメイ

表 1. 和歌山県白浜町番所山とその付近へのオカヤドカリ類の出現

Table 1. Appearance of terrestrial hermit crab at Bansho-yama and its vicinities, Shirahama town, Wakayama Prefecture, Japan in 2011 and 2012.

調査場所	出現月	出現日数	出現総数
番所山遊歩道	May, 2011	1	20
	June, 2011	15	201
	July, 2011	1	1
	August, 2011	1	1
	June, 2012	3	9
水族館出口付近	June, 2011	8	24
	July, 2011	6	8
	September, 2012	1	1
不動明王付近	June, 2011	5	15
	July, 2011	13	35
	August, 2011	8	22
	October, 2011	1	1
	November, 2011	1	1
	April, 2012	2	8
	May, 2012	1	7
	June, 2012	3	9
	July, 2012	2	14
	August, 2012	3	18
	September, 2012	1	4

トマキボラ、レイシ)に入っていたが、むき出しで貝殻に入っていないものも非常に稀が見られた。使用されていた貝殻はキイツブリとサザエを除き、調査区域の磯浜に普通に打ち上がる種であった(久保田・小山, 2002a, b)。

オカヤドカリ類は2011年6-8月によく出現し、同年9-11月になると出現回数も個体数もわずかになった(表1)。2011年に番所山遊歩道の頂上にある灯台の周囲の溝(標高30m)に、最も多数のオカヤドカリ類が短期間に集中して多数出現したのが注目される(図1, BL)。そこでは、1回の観察時に数十個体が現れた。6月6日の朝(9時に52個体と今回の調査で最多)と夕方(17時15分に24個体)の調査を併せると76個体が出現し、6月4日の夕方17時半と5月31日の17時にも多数(それぞれ48個体と20個体)が出現した。これら3日間だけで2011年の全出現数(334個体)の43.1%を占めた。番所山灯台以外の長い遊歩道にはごく稀にごく少数しか(図1: ▲の一部)出現しなかった。番所山の山頂で彼らが群れて何をしているのかしばらく観察したが、その理由は特定できなかった。そこでは交尾をしなかったので、集団で移動中の行動と推察される。中には、じっとしてうずくまって動かぬ個体も少数いた。高さ10cm余りの灌木の上まで登っている状態が、1個体のみで見られた。

上記のように最多数が短期間に出現した番所山灯台でオカヤドカリ類のリピーター数を2011年6月6日より注意して調べたが、わず

か19個体の総数とこの調査地点の全出現個体のうち8.6%(N=221)であり、たいへん少なかった(表2)。上述したように、群れになって移動中の集団が、たまたま出現したのであろう。また、番所山頂上に出現した個体は、他の2区域には出現していないことがマーキングの色からわかった。調査区域は広い面積ではないが、オカヤドカリ類の移動は長距離には及ばないのであろう。

一方、2011年には京都大学白浜水族館出口付近(図1: 2)では出現総数は少なく(32個体)、その近くの不動明王付近では(図1: 3)一番長く出現が続いたが、出現総数は多くはなかった(79個体)。これら番所山の登り口付近に所在する2区域は100mも離れていない互いに近い場所にあり、海拔数m程度で標高差もほとんどないので、お互いへの往来が見られた。たとえば8月8日の正午頃に水族館出口付近にいたムラサキオカヤドカリが、9日後に不動明王付近(特定すると瀬戸臨海実験所“南浜”)に再出現し、この時には幼生を海へ放出した(図1: △; 久保田, 2011a)。再出現した個体は、最多で5回も繰り返しこのあたりに出現したことがマーキングからわかった。

調査地域でオカヤドカリ類が自然状態で宿になる貝殻をどの程度の頻度でいつどこで交換するのか未知だが、今回観察している限り、特大個体で特徴ある貝殻に入っているものはやたと交換しないようである。これは交換する貝殻の数が少ないことによると推察される。中には

表2. 和歌山県白浜町番所山山頂でのオカヤドカリ類の2011年の出現数とリピーター数

Table 1. Appearance and reappearance of individuals of terrestrial hermit crab at the summit of Banshoyama, Shirahama town, Wakayama Prefecture, Japan in 2011.

出現時期(実際の調査日)	出現日数	調査回数	出現総数(リピーター数)
5月下旬(31日)	1	1	20(-)
6月初旬(1-10日)	6	12	164(16)
6月中旬(11-15日)	4	19	21(3)
6月下旬(22-28日)	5	8	16(0)
7月初旬(3日)	1	1	1(0)
8月初旬(7日)	1	1	1(0)

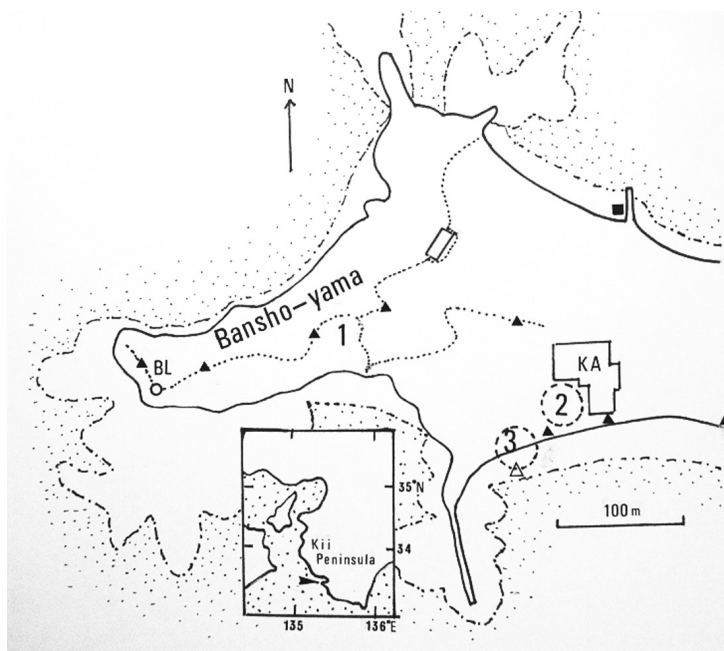


図 1. 和歌山県白浜町番所山とその付近でのオカヤドカリ類の調査区域 (点部: 亜潮間帯より低位の海; 鎖線と実線の間の区域: 磯浜潮間帯). 1: 遊歩道 (点線部). 番所山灯台: BL. 2: 京都大学白浜水族館 (KA) 出口付近. 3: 不動明王付近. ▲: 稀な出現地点. △: 幼生をリリースした浜. ■: 小さな幼体が発見された地点.

Fig. 1. Survey area of terrestrial hermit crab at Bansho-yama and its vicinities, Shirahama town, Wakayama Prefecture, Japan (dotted area: sea lower than the intertidal level; areas between chain lines and solid lines: intertidal rocky and sandy coast). 1: a public walk (dotted line), BL: light house at Bansho-yama; 2: at around exit of Shirahama Aquarium, Kyoto University (KA); 3: around the God of Fire. ▲: terrestrial hermit crab rarely appeared; △: beach where larvae were released; ■: tiny individuals found.

体が貝殻からはみだしそうになっている個体も見られた。彼らはサザエのような大型の貝殻を、この海域に生息しないで水族館から廃棄されたものを利用している。また、中型の2個体を用いて実験室で1回だけ観察したところ、殻の交換頻度が高い可能性もうかがえた(久保田, 2012)。

2012年に3調査区域への再出現を調査した結果、1-3月にはどこにも出現しなかったが、4月下旬に不動明王付近に少数の越冬個体が初めて現われ(久保田, 2012)、時間をおって他の2区域にも出現することが今回の調査からわかったが、その総数は多くはなかった(表1)。また、6月になると2011年と同様に番所山頂

上で出現があったが、多数の個体が前年のように出現することはなかった。この年は毎日のように調査できなかったので少数の出現の記録に留まったかもしれない。

一方、不動明王付近では2年間を通して7-8月に多数が出現しているといえるが、水族館付近ではいずれの年にも出現数は少なかった。

引用文献

- 池田久和・今福道夫, 1987. 白浜におけるオカヤドカリの越冬. 南紀生物, **29**(2): 84-88.
久保田 信・小山安生, 2002a. 番所崎、特に“北浜”(和歌山県白浜町)へ打ち上げられた

- 軟体動物貝殻目録．南紀生物，**44**(1): 69-76.
- 久保田 信・小山安生，2002b. 番所崎、特に“北浜”（和歌山県白浜町）へ打ち上げられた軟体動物貝殻目録 (2)．南紀生物，**44**(2): 133-139.
- 久保田 信，2011a. ムラサキオカヤドカリ（甲殻類，異尾類）の海岸での本州初の幼生の放出の確認．日本生物地理学会会報，**66**: 253-256.
- 久保田 信，2011b. オカヤドカリ類（甲殻類，異尾類）の幼体を京都大学瀬戸臨海実験所“北浜”で2011年秋季に再発見．瀬戸臨海実験所年報，**24**: 49-50.
- 久保田 信，2012. ムラサキオカヤドカリ類（甲殻類，異尾類）の越冬個体を京都大学瀬戸臨海実験所“南浜”で2012年春に再発見．瀬戸臨海実験所年報，**25**: 36-38.
- 三宅貞祥，1951. 紀州産異尾類目録．南紀生物，**2**(3/4): 127-140.
- 小宅昭樹・藤川知之，2009. 相模湾真鶴岬におけるオカヤドカリ属の観察記録について．神奈川自然誌資料，(30): 55-64.
- (2012年9月18日受領，2012年10月12日受理)